

0-795880

На правах рукописи



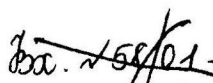
ЖАРКОВА ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА

**ИНВЕСТИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ
НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА РОССИИ
С УЧЁТОМ РАСШИРЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИВЛЕЧЕНИЯ
ЯПОНСКОГО КАПИТАЛА**

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным
хозяйством: управление инновациями

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Иркутск – 2011


26.09.2011

Работа выполнена на кафедре мировой экономики НИУ ГОУ ВПО «Иркутский государственный технический университет», обсуждена и рекомендована к защите.

Научный руководитель

доктор технических наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ
Байборodin Борис Алексеевич

Официальные оппоненты

доктор экономических наук, профессор
Новаковская Ольга Александровна
кандидат экономических наук, доцент
Федотов Андрей Николаевич

Ведущая организация

ФГАОУ ВПО «Дальневосточный федеральный университет»

Защита диссертации состоится «19» октября 2011 года в 12 часов 30 минут на заседании диссертационного совета ДМ 212.073.08 в Иркутском государственном техническом университете по адресу: 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова 83, корпус «К», конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке НИУ ГОУ ВПО «Иркутский государственный технический университет», с авторефератом – на официальном сайте университета www.istu.edu.

Отзывы на автореферат направлять по адресу: 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, ученому секретарю диссертационного совета ДМ 212.073.08.

Автореферат разослан «16» сентября 2011г.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



0000790849

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат экономических наук, профессор

Г.М. Берегова

Актуальность темы исследования. Мировой опыт свидетельствует, что запуск механизма модернизации экономики невозможен без внедрения инноваций в наукоемкие отрасли народного хозяйства. Научная, научно-техническая и инновационная деятельность в области нефтегазодобывающего комплекса является основой повышения эффективности функционирования энергетического сектора России и реализации ее стратегических интересов в условиях исключительного богатства природных ресурсов.

В современных условиях государственные источники финансирования всех уровней не могут обеспечить достаточного объема инвестиций для инновационного развития нефтегазодобывающей отрасли. Структура затрат по видам инновационной деятельности свидетельствует о популярности инвестиционных проектов с коротким сроком окупаемости, однако большинство работ требует длительного проектирования, технологической подготовки, геолого-разведки и освоения. К тому же большая часть перспективных месторождений России относится к виду труднодоступных, что в несколько раз увеличивает объемы необходимых инвестиционных вложений. Износ основных производственных фондов, большое количество устаревшего оборудования, плохое развитие нефтегазовой инфраструктуры (либо ее полное отсутствие в отдаленных регионах) осложняют внедрение инноваций в процессы освоения, добычи и переработки углеводородов. Для решения этих проблем требуется приток долгосрочных инвестиций, современных технологий, а также широкий спектр инструментов научно-технической, инновационной и промышленной политики.

Российский нефтегазодобывающий комплекс в высокой степени интегрирован в мировую экономику, поэтому расширение поставок высокотехнологичной продукции отрасли в будущем поможет обеспечить реализацию геополитических интересов страны. Однако увеличение объемов экспорта российских углеводородов пока не сопровождается улучшением его товарной структуры. Для предотвращения негативного влияния увеличения экспорта необработанных углеводородов необходимо ускорить развитие инновационных проектов российского нефтегазодобывающего комплекса с целью увеличения объемов и качества освоения, добычи и переработки.

Привлечение капитала заинтересованных стран-партнеров способно снизить дефицит инвестиций в нефтегазодобывающей отрасли и обеспечить развитие совместных инновационных проектов. Полная зависимость экономики Японии от импорта нефти и газа стимулирует японские инвестиционные и транснациональные компании к участию в инновационных проектах российского нефтегазодобывающего комплекса. Все выше перечисленное определяет актуальность темы исследования.

Степень разработанности проблемы. Первые теоретические разработки по теории инноваций находят свое отражение в работах Й. Шумпетера, Г. Менша, М. Калецки, Б. Твисса. Среди российских ученых, занимавшихся разработкой теории инноваций, можно выделить работы Ю.П. Адлера, К.А. Баг-

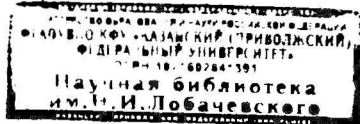
риновского, Л.А. Баева, М.А. Бендикова, В.С. Викулова, Г.Я. Гольдштейна, В.И. Гуниной, Г.Г. Азгальдова.

Проблемами привлечения инвестиций в инновационное развитие отраслей промышленного комплекса России занимались А.Н. Цветкова, П.Н. Завлин, А.В. Васильев, В.В. Горшкова, Е.А. Кретьова, Э.А. Уткин, Г.И. Морозов, А.И. Пригожин и др. По теоретическим и методическим аспектам привлечения инвестиций в отрасли топливно-энергетического комплекса - Л.И. Абалкин, В.В. Бочаров, А.И. Добрынин, Е.А. Олейников, А.С. Колеменкова, В.В. Ивантера и др. Большой вклад в изучение проблематики нефтегазодобывающего комплекса России внесли известные российские ученые А.Г. Конторович, А.Г. Коржубаев.

Среди современных японских авторов, исследующих вопросы инновационного развития, можно выделить - К. Ватанабэ, С. Асаба, А. Джеджима, Ю. Кимура, Ф. Кодама, Х. Маннари и др. В области исследования инновационного процесса в японских компаниях - работы Ю.Д. Денисова и одного из немногих исследователей особенностей российско-японского экономического сотрудничества - Н.И. Фокина. В диссертации также использовались подходы, идеи и отдельные положения, содержащиеся в работах известных ученых Л.М. Гохберга, Е.С. Симония, Ю.В. Яковца, посвященные роли и механизмам привлечения иностранных инвестиций для инновационного развития нефтегазодобывающего комплекса России. Упомянутые выше исследования не затрагивают вопросов привлечения японского капитала в инновационные проекты нефтегазодобывающего комплекса, что оставляет значительный простор для изучения этого вопроса. Описанное состояние и степень разработанности проблемы определяют цель исследования диссертационной работы.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является разработка методики инвестирования инновационных проектов нефтегазодобывающего комплекса России, реализуемых на территории Восточной Сибири и Дальнего Востока. Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

- проведен анализ понятия «инновация» в соответствии с международными и российскими стандартами, регламентирующими инновационную деятельность; установлена взаимосвязь между видами инноваций в системе производства на предприятиях нефтегазодобывающего комплекса;
- раскрыто содержание понятий «процессные» и «организационные» инновации, определены их сущность, место и роль в системе развития элементов производства нефтегазодобывающей отрасли;
- проведена оценка степени развития нефтегазодобывающих комплексов Сахалинской и Иркутской области, определены их место и роль в развитии российско-японского сотрудничества;
- обоснована значимость привлечения японских инвестиций и новых технологий для развития инновационных проектов нефтегазодобывающих комплексов восточных регионов страны; исследованы направления движения японских инвестиций, охарактеризованы их источники;



- разработан алгоритм оценки показателей, в котором учтено влияние характеристик социально-экономического развития и инвестиционного климата России в целом и нефтегазодобывающих регионов в частности;

- создана методика инвестирования инновационных проектов, которая учитывает влияние показателей социально-экономического развития и инвестиционного климата нефтегазодобывающих регионов;

- проведен анализ разработанной методики на примере осуществления российско-японских нефтегазовых проектов на территории Сахалинской и Иркутской области.

Область исследования соответствует Паспорту специальностей ВАК 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством», раздел 2 «Управление инновациями», п. 2.19 «Совершенствование способов и форм инвестирования инновационной деятельности с учетом расширения возможностей привлечения частного и иностранного капитала, включая осуществление совместных инвестиций в инновационные программы и проекты».

Объектом исследования выступают процессные и организационные инновации, внедряемые в российско-японских проектах в сфере геологоразведки, освоения, добычи и переработки нефти и газа на территории восточных регионов страны.

Предметом исследования являются методы привлечения японских инвестиций в инновационные проекты российского нефтегазодобывающего комплекса.

Теоретической и методологической базой исследования послужили концепции, изложенные в трудах отечественных и зарубежных авторов в области инновационной и инвестиционной деятельности, инновационного развития и управления, а также нормативно-правовые акты федеральных и региональных органов законодательной и исполнительной власти, регулирующие инновационную и инвестиционную деятельность, статьи периодических изданий, официальная статистическая информация.

Информационно-эмпирическая и правовая база исследования представлена официальными данными Министерства экономического развития России; аналитическими материалами в области нефтегазодобывающего комплекса; законодательными и нормативными актами Российской Федерации и Японии в области инновационной деятельности, инвестирования и энергетического развития; исследованиями в области инвестирования инновационных проектов ведущих российских и зарубежных ученых; материалами специализированных периодических изданий, а также документацией компаний российской нефтегазодобывающей отрасли.

Методы исследования. Для решения поставленных задач использовались методы системного, сравнительно-сопоставительного, историко-логического, экономико-статистического анализа, синтеза.

Научная новизна результатов диссертационного исследования заключается в следующем:

- определено место и роль организационных и процессных инноваций в системе развития элементов производства на предприятиях нефтегазодобывающего комплекса, характеризующих эффективность процессов разведки, освоения и добычи углеводородов;

- разработан алгоритм оценки показателей, в котором учтено влияние характеристик социально-экономического развития и инвестиционного климата России в целом и нефтегазодобывающих регионов в частности;

- создана методика инвестирования инновационных проектов нефтегазодобывающих комплексов Сахалинской и Иркутской области, в которой учтены показатели социально-экономического развития и инвестиционного климата, позволяющая оценить процесс инвестирования с двух позиций – реципиента и инвестора;

- произведен анализ разработанной методики на примере реализации совместных инвестиций в инновационные проекты Сахалинской и Иркутской области.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования заключается в попытке создания методики инвестирования инновационных проектов нефтегазодобывающих комплексов Сахалинской и Иркутской области, в которой учтены показатели социально-экономического развития и инвестиционного климата страны и нефтегазодобывающих регионов. Данное исследование создает условия для расширения сфер привлечения иностранного капитала в инновационные проекты нефтегазодобывающего комплекса, дает обширный материал для совершенствования методов инвестирования с учетом расширения возможности привлечения иностранных инвестиций в другие отрасли топливно-энергетического комплекса России.

Реализация рекомендаций по использованию данной методики влияет на процессы международного научного и инвестиционного сотрудничества, способствует инновационному обновлению нефтегазодобывающего комплекса, что составляет практическую значимость исследования, ее могут применять в организациях и органах власти различного уровня. Основные положения исследования могут использоваться при разработке проектов освоения месторождений восточных регионов страны; при планировании процессов инвестирования инновационных проектов на нефтегазодобывающих и перерабатывающих предприятиях; для оценки перспектив и прогнозирования развития российско-японского сотрудничества в сфере нефтегазодобычи. Исследование факторов, оказывающих влияние на инвестирование инновационных проектов, позволяет понять основные причины, сдерживающие привлечение японского капитала в проекты нефтегазодобывающего комплекса России на современном этапе.

Апробация результатов исследования. Разработанные рекомендации и методические положения имеют прикладное значение для практической деятельности хозяйствующих субъектов. Полученные результаты обсуждались на 3 научных конференциях, в том числе на 2-х международных научно-практических конференциях в г. Иркутске (2009-2010гг.), а также всероссийской научно-практической конференции в г. Иркутске (2011г.).

Разработки были апробированы, внедрены и применяются ЗАО «Иркутскнефтепродукт» (дочерней компанией ОАО НК «Роснефть»), а также в компании Toyota Kaigai Bocki (г. Тояма, Япония), что подтверждается Актами о практическом внедрении результатов диссертационного исследования.

Результаты научного исследования и полученные аналитические материалы используются в учебном процессе НИУ ГОУ ВПО «Иркутский государственный технический университет» на кафедре мировой экономики в программе дисциплин «Мировая экономика», «Международные экономические отношения», а также в учебном процессе ФГБОУ ВПО «Международный институт экономики и лингвистики» Иркутского государственного университета на кафедре коммерции и маркетинга в программе дисциплин «Региональная экономика», «Мировая экономика».

Публикации результатов исследования. Основные результаты диссертационного исследования изложены в 9 печатных работах общим объемом 2,5 п.л. (авт. – 2,4 п.л.), в том числе 5 статей, опубликованных в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Структура работы. Структура и объем работы определяются целью, задачами, логикой исследования. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения и 8 приложений. Содержание исследования изложено на 164 страницах и включает 47 рисунков, 46 таблиц, 30 формул. Список использованных литературных источников состоит из 168 наименований, в том числе 17 наименований на английском и японском языках.

Во введении обоснована актуальность выбранной темы диссертационного исследования, определены цель, задачи, предмет и объект исследования, раскрыта научная новизна и практическая значимость работы.

В первой главе «Теоретико-методологические основы инновационной деятельности предприятий нефтегазодобывающего комплекса России» определяется роль процессных и организационных инноваций, выявляется их взаимосвязь с элементами производства, рассматривается развитие региональных нефтегазодобывающих систем, их современное положение, структура, а также состояние научно-технической и законодательной базы нефтегазодобывающего комплекса. Определяется значение привлечения японских инвестиций для развития инновационных проектов нефтегазодобывающих комплексов восточных регионов страны.

Во второй главе «Методический подход к оценке факторов, влияющих на привлечение японского капитала в инновационные проекты нефтегазодобывающего комплекса» раскрываются методические подходы к инвестированию инновационных проектов, выявляется их общая суть. Приводятся математические модели и авторская методика, позволяющая произвести оценку факторов, влияющих на привлечение японских инвестиций в инновационные проекты нефтегазодобывающих комплексов восточных регионов страны (Сахалинская, Иркутская область).

Третья глава «Реализация российско-японского сотрудничества в сфере развития нефтегазодобывающих комплексов Сахалинской и Иркутской облас-

ти» посвящена анализу разработанной методики на примере реализации совместных инвестиций в инновационные проекты Сахалинской и Иркутской области.

В заключении диссертации сформулированы основные выводы и научные результаты исследования, направленные на практическое применение разработанной методики инвестирования инновационных проектов нефтегазодобывающих комплексов Сахалинской и Иркутской области с учетом расширения возможностей привлечения японского капитала.

II. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Определено место и роль организационных и процессных инноваций в системе элементов производства на предприятиях нефтегазодобывающего комплекса, рассмотрен процесс инвестирования инновационных проектов. Раскрыта роль японских инвестиций в процессе инновационного обновления нефтегазодобывающих комплексов восточных регионов страны.

На основе международного стандарта в области инновационной деятельности выделяются три основных вида инноваций: инновации в производственных процессах (technological process innovation), организационные инновации (organization innovation), инновации в продукции (technological product innovation). Первые два вида включают новые или усовершенствованные процессы производства при реализации новых методов ведения бизнеса и управления, внедрении новых корпоративных стратегических ориентаций и др. К внедрению процессных и организационных инноваций стремиться 96% предприятий, что адекватно отражает проблемы нефтегазодобывающей отрасли и позволяет многократно улучшить показатели геологоразведки, бурения, добычи и переработки углеводородов. Однако общий уровень инновационной активности в среде предприятий нефтегазовой отрасли составляет приблизительно 9%, из них на процессные инновации приходится 6%, организационные – 3%. Взаимосвязь видов инноваций в системе производства на предприятиях нефтегазодобывающего комплекса приведена на рис. 1.

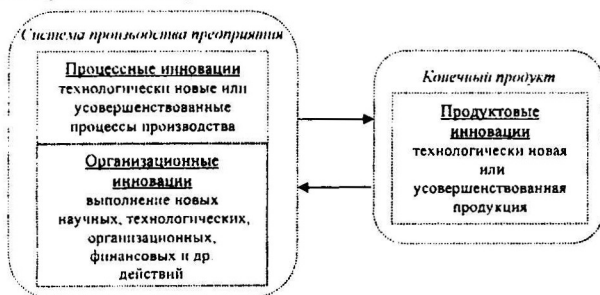


Рис. 1. Виды инноваций в системе производства предприятий нефтегазодобывающего комплекса

Компенсируя недостаток собственной исследовательской базы и инновационных разработок, около 24% компаний покупают усовершенствованные технологии добычи, примерно 27% компаний приобретают усовершенствованные технологии переработки. Основным источником финансирования инновационной деятельности является собственная прибыль предприятий, государственная поддержка обеспечивает лишь около 4% необходимых вложений. Целесообразно считать, что инновационное развитие нефтегазодобывающего комплекса невозможно без привлечения иностранных инвестиций, так как внедрение инноваций требует дополнительных финансовых ресурсов. В рамках развивающихся российско-японских проектов на территории восточных регионов страны предприятия наращивают внедрение усовершенствованных технологий разведки, освоения, добычи и переработки углеводородов.

Развитие инновационных проектов требует привлечения новых технологий, что в какой-то мере можно компенсировать за счет увеличения объемов совместного сотрудничества с японскими инвестиционными и транснациональными компаниями. Основными объектами их деятельности в России являются инновации в сфере добычи и переработки нефти и газа (рис. 2).

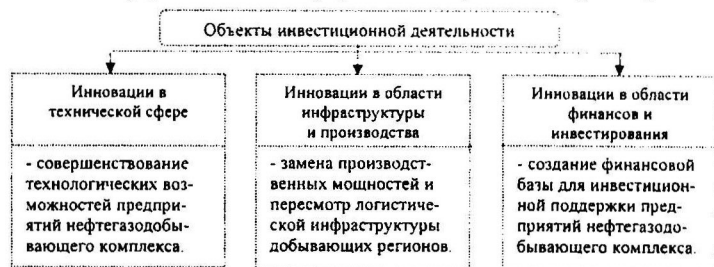


Рис. 2. Объекты инвестиционной деятельности японских компаний в России

2. Разработан алгоритм оценки показателей, имеющих влияние на привлечение японских инвестиций в инновационные проекты, в котором учтено влияние характеристик социально-экономического развития и инвестиционного климата России в целом и нефтегазодобывающих регионов в частности. Выявлены факторы социально-экономического развития России, имеющие влияние на возможности привлечения японского капитала.

Среди показателей, которые могут иметь влияние на привлечение японских инвестиций в инновационные проекты нефтегазодобывающих комплексов восточных регионов страны, можно выделить характеристики социально-экономического развития и инвестиционного климата России в целом и нефтегазодобывающих регионов в частности (рис. 3).

Влияние показателей социально-экономического развития России на привлечение японских инвестиций определяется методом однофакторного дисперсионного анализа согласно формуле

$$X_{ij} = \mu + F_i + \varepsilon_{ij}, \quad (1)$$

где X_{ij} – значение исследуемой переменной; F_i – эффект, обусловленный влиянием i -го уровня фактора; ε_{ij} – случайная компонента, вызванная влиянием неконтролируемых факторов, т.е. вариацией переменной внутри отдельного уровня.

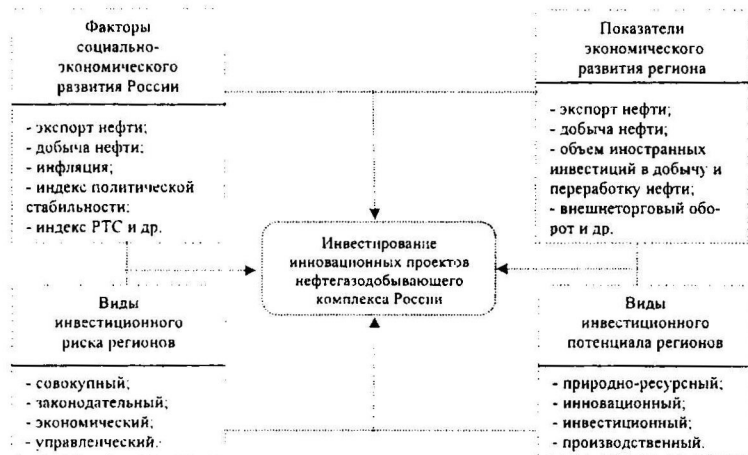


Рис. 3. Алгоритм оценки показателей экономического развития и инвестиционного климата нефтегазодобывающих регионов

Проверка гипотезы о влиянии факторов осуществляется через определение расчетных значений критерия F согласно формуле Фишера:

$$F = \frac{Q_1 / (m - 1)}{Q_2 / (n - m)}, \quad (2)$$

где $Q_1 = \sum_{k=1}^m n_k (\bar{x}_k - \bar{x})^2$, $Q_2 = \sum_{k=1}^m \sum_{i=1}^{n_k} (x_{ik} - \bar{x}_k)^2$. Сравнение значений критерия Фишера производится с критерием $F_{табл.}$. Если $F_{табл.} \geq F$, подтверждается влияние показателя на результат эксперимента, что в рамках проведенного исследования означает наличие влияния исследуемого фактора на рассматриваемом уровне значимости.

При проведении расчетов была установлена тесная взаимосвязь между факторами социально-экономического развития России и объемами японских инвестиций, а именно: 1) стабилизация индекса политической стабильности ($F_{табл.} = 16,13 \geq F = 5,31$); 2) рост объемов экспорта нефти ($F_{табл.} = 12,98 \geq F = 4,45$); 3) стабилизация инфляции ($F_{табл.} = 16,56 \geq F = 5,31$).

Функциональная зависимость между объемами добычи нефти и привлечением японских инвестиций в России устанавливалась при помощи коэффициента корреляции R согласно формуле Пирсона:

$$R = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - (\sum_{i=1}^n x_i)(\sum_{i=1}^n y_i)}{\sqrt{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2} \cdot \sqrt{n \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2}} = 0,91, \quad (3)$$

где x и y – независимые переменные. Коэффициент корреляции $R=0,91$ стремиться к 1, следовательно, функциональная зависимость между объемами добычи нефти и привлечением японских инвестиций в России является линейной. Исходя из этого можно заключить, что японские инвесторы заинтересованы в развитии российского рынка углеводородов (рис. 4).

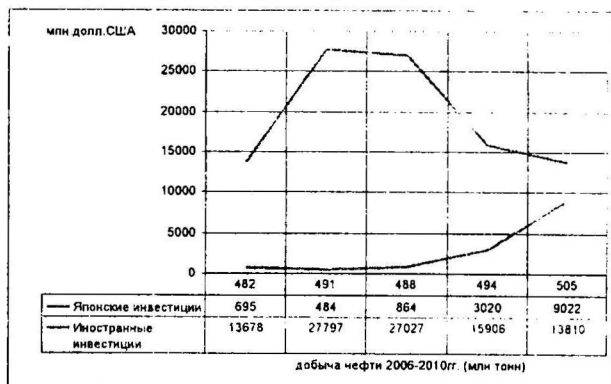


Рис. 4. Влияние объемов добычи нефти на приток японских инвестиций

3. Разработана методика инвестирования инновационных проектов нефтегазодобывающего комплекса Сахалинской области, учитывающая влияние показателей социально-экономического развития и инвестиционного климата.

Методика инвестирования строится на основании предложенного алгоритма и включает 2 основных этапа:

- 1) оценку влияния факторов социально-экономического развития России;
- 2) оценку влияния показателей экономического развития и инвестиционного климата региона, включая показатели инвестиционных рисков и потенциала.

Исследование влияния факторов проводилось согласно формуле однофакторного дисперсионного анализа согласно формуле

$$X_{ij} = \mu + F_i + \varepsilon_{ij}, \quad (1)$$

где X_{ij} – значение исследуемой переменной; F_i – эффект, обусловленный влиянием i -го уровня фактора; ε_{ij} – случайная компонента, вызванная влиянием неконтролируемых факторов (вариацией переменной внутри отдельного уровня).

Проведенный анализ показал, что Сахалинская область входит в сферу политического интереса японских инвесторов, наибольшее влияние на действия

которых имеют показатели законодательного риска и внешнеторгового оборота региона. Остальные исследуемые показатели малозначимы (табл. 1).

Таблица 1

**Инвестирование инновационных проектов
нефтегазодобывающего комплекса Сахалинской области**

Показатели, имеющие незначительное влияние	$F_{\text{набл}} \geq F$	Показатели, не имеющие влияния	$F_{\text{набл}} \leq F'$
Факторы социально-экономического развития России			
-	-	Индекс политической стабильности (DESIX)	$0,44 \leq 5,19$
		Экспорт нефти	$0,53 \leq 5,19$
		Добыча нефти	$0,71 \leq 5,19$
Факторы экономического развития и инвестиционного климата региона			
Внешнеторговый оборот с Япо- нией	$20,57 \geq 5,31$	Общий объем экспорта ре- гиона	$1,35 \leq 5,31$
Законодательный риск	$24,91 \geq 5,31$	Экспорт продукции нефте- газодобывающего комплек-	
Совокупный риск	$7,27 \geq 5,31$	са в Японию	$0,01 \leq 5,31$
Природно-ресурсный потенциал	$7,72 \geq 5,31$	Политический риск	$4,99 \leq 5,98$
Производственный потенциал	$7,62 \geq 5,31$	Экономический риск	$0,42 \leq 5,19$
Инвестиционный потенциал	$7,36 \geq 5,31$		
Инновационный потенциал	$7,32 \geq 5,31$		

4. Разработана методика инвестирования инновационных проектов нефтегазодобывающего комплекса Иркутской области, учитывающая влияние показателей социально-экономического развития и инвестиционного климата.

Методика инвестирования строится на основании предложенного алгоритма и включает 2 основных этапа:

- 1) оценку влияния факторов социально-экономического развития России;
- 2) оценку влияния показателей экономического развития и инвестиционного климата региона, включая показатели инвестиционных рисков и потенциала.

Исследование влияния факторов проводилось с использованием двухфакторного дисперсионного анализа согласно формуле

$$x_{ijk} = \mu + F_i + G_j + I_{ij} + \varepsilon_{ijk}, \quad (4)$$

где x_{ijk} – значение наблюдения в ячейке ij с номером k ; μ – общая средняя; F_i – эффект, обусловленный влиянием i -го уровня фактора A ; G_j – эффект, обусловленный влиянием j -го уровня фактора B ; I_{ij} – эффект, обусловленный взаимодействием двух факторов (отклонение от средней по наблюдениям в ячейке ij от суммы первых трех слагаемых); ε_{ijk} – возмущение, обусловленное вариацией переменной внутри отдельной ячейки, которое имеет нормальный закон распределения $N(0, \sigma^2)$.

Проведенный анализ показал, что Иркутская область входит в сферу стратегического интереса японских инвесторов. Привлечение японских инве-

стиций в инновационные проекты нефтегазодобывающего комплекса региона подвержено влиянию различных факторов, основным из которых является внешнеторговый оборот Иркутской области. Среди общероссийских показателей наибольшее влияние имеют индекс политической стабильности и объемы экспорта нефти (табл. 2).

Таблица 2

**Инвестирование инновационных проектов
нефтегазодобывающего комплекса Иркутской области**

Показатели, имеющие влияние	$F_{инвест} \geq F$	Показатели, не имеющие влияния	$F_{инвест} \leq F$
Факторы социально-экономического развития России			
Индекс политической стабильности России (DESIX)	$133,01 \geq 4,45$	Добыча нефти	$1,14 \leq 3,83$
Экспорт нефти	$53,12 \geq 4,45$	ВВП	$1,03 \leq 3,83$
Факторы экономического развития и инвестиционного климата региона			
Внешнеторговый оборот с Японией	$366,88 \geq 4,45$	Экспорт продукции нефтегазодобывающего комплекса	$1,15 \leq 3,83$
Общий объем экспорта	$9,36 \geq 4,45$	Объем иностранных инвестиций	$1,43 \leq 3,83$
Совокупный риск	$5,52 \geq 4,45$	Законодательный риск	$0,84 \leq 3,84$
Политический риск	$6,54 \geq 4,45$	Экономический риск	$1,24 \leq 3,84$
Природно-ресурсный потенциал	$11,02 \geq 4,45$	Инвестиционный потенциал	$0,99 \leq 3,84$
Инновационный потенциал	$8,81 \geq 4,45$	Производственный потенциал	$1,01 \leq 3,84$

Функциональная зависимость между показателями экспорта нефти Иркутской области и японскими инвестициями устанавливалась при помощи метода корреляционного анализа согласно формуле Пирсона:

$$R = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right) \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)}{\sqrt{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2} \cdot \sqrt{n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2}} = 0,82, \quad (5)$$

где x_i и y_i – независимые переменные. Взаимосвязь исследуемых показателей описывается линейной зависимостью, так как коэффициент корреляции $R=0,82$ стремится к 1. Следовательно, нарастающая добыча углеводородов и их масштабный экспорт имеют прямое влияние на привлечение японских инвестиций в инновационные проекты нефтегазодобывающего комплекса Иркутской области.

5. Установлена взаимосвязь между объемами японских инвестиций, привлекаемыми в инновационные проекты нефтегазодобывающих комплексов Сахалинской и Иркутской области.

Выявлена зависимость между объемами японских инвестиций, привлекаемыми на территории Сахалинской и Иркутской области, подтверждающая гипотезу автора об общности интересов японских инвесторов к развитию инновационных проектов нефтегазодобывающих комплексов этих регионов страны.

Функциональная зависимость между объемами японских инвестиций в Сахалинской и Иркутской области устанавливалась при помощи корреляционного анализа согласно формуле Пирсона:

$$R = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - (\sum_{i=1}^n x_i)(\sum_{i=1}^n y_i)}{\sqrt{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2} \cdot \sqrt{n \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2}} = 0,89, \quad (6)$$

где x_i и y_i – независимые переменные. Коэффициент корреляции $R=0,89$ стремится к 1, следовательно, тесная зависимость между объемами японских инвестиций, привлекаемыми в инновационные проекты Сахалинской и Иркутской области, свидетельствует о важности их развития для обеспечения возрастающих потребностей японской экономики в нефти и газе.

Тесная зависимость между объемами японских инвестиций, привлекаемыми на территории Сахалинской и Иркутской области, свидетельствует о целенаправленном инвестировании японского капитала в инновационные проекты нефтегазодобывающих комплексов исследуемых регионов. Результаты исследования дают возможность сделать следующие заключения:

1) в настоящее время интерес к инновационным проектам нефтегазодобывающего комплекса Иркутской области выше, чем интерес к проектам Сахалинской области, что может свидетельствовать о расширении зоны интересов японских инвесторов и перемещении японского капитала в глубь страны;

2) в ближайшем будущем инновационные проекты нефтегазодобывающего комплекса Иркутской области должны получить масштабную инвестиционную поддержку за счет привлечения японского капитала.

III. ОСНОВНЫЕ ВЫВОодЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

До настоящего момента не проводилось комплексного анализа привлечения японского капитала в инновационные проекты нефтегазодобывающего комплекса России. Данное исследование позволяет сделать вывод о том, что японские инвестиции являются важным фактором, который может иметь влияние на развитие инновационных проектов нефтегазодобывающих комплексов Сахалинской и Иркутской области. Специфика проблем каждого нефтегазодобывающего региона требует разработки своей методики инвестирования инновационных проектов с учетом территориальных особенностей инвестиционного климата, потенциала, рисков.

Проведенное исследование подтверждает невозможность финансирования всех инновационных преобразований в сфере нефтегазодобывающей отрасли за счет российских капиталовложений. Для достижения сильных позиций на мировом рынке экспорта углеводородов доля наукоемкой продукции нефтегазодобывающего комплекса России должна возрастать за счет привлечения капитала заинтересованных стран-партнеров и развития международного научного сотрудничества. В условиях международной конкуренции привлечение

японских инвестиций в инновационные проекты российского нефтегазодобывающего комплекса может многократно увеличить его эффективность.

В настоящее время не сформирован единый аппарат экономической оценки инвестиционной привлекательности региональных инновационных проектов для привлечения достаточного объема японских и других иностранных инвестиций, которые могут обеспечить внедрение инноваций в процессы геологоразведки, бурения, освоения и добычи углеводородов. В то же время широко признается тот факт, что инновационное развитие нефтегазодобывающих комплексов восточных регионов страны способно решить целый комплекс социальных и экономических проблем.

В связи с этим была разработана методика, позволяющая привлекать японские инвестиции в инновационные проекты нефтегазодобывающих комплексов восточных регионов, а именно:

- разработан алгоритм оценки показателей, имеющих влияние на привлечение японских инвестиций в инновационные проекты, в котором учтено влияние характеристик социально-экономического развития и инвестиционного климата России в целом и нефтегазодобывающих регионов в частности;

- создана методика инвестирования инновационных проектов нефтегазодобывающего комплекса Сахалинской области, в которой учтены показатели социально-экономического развития и инвестиционного климата России в целом и региона в частности, она основывается на влиянии геополитического интереса инвестора;

- создана методика инвестирования инновационных проектов нефтегазодобывающего комплекса Иркутской области, в которой учтены показатели социально-экономического развития и инвестиционного климата России в целом и региона в частности, она основывается на влиянии стратегического интереса инвестора;

Проведенное исследование является универсальным и охватывает российско-японские проекты в области нефтегазодобычи и переработки на территории Сахалинской и Иркутской области. Анализ факторов, влияющих на привлечение японского капитала в инновационные проекты, дает возможность органам власти оценить и улучшить характеристики инвестиционного климата нефтегазодобывающих регионов.

В ходе диссертационного исследования были выявлены основные объекты инвестиционной деятельности японских компаний в России, цели и направления их инвестиционной политики, что позволяет расширять возможности привлечения японских инвестиций в стратегически важные для стран-партнеров области – нефтегазодобычу и нефтегазопереработку. Практическое внедрение результатов исследования на предприятиях нефтегазодобывающего комплекса может увеличить приток японских инвестиций в сферу геологоразведки, освоения, добычи и переработки углеводородов. Используя на практике выводы диссертационной работы, можно расширять возможности привлечения японского капитала для осуществления совместных инвестиций в инновационные проекты российского нефтегазодобывающего комплекса.

IV. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в ведущих научных изданиях и журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ

1. Жаркова Е.В. Структура, характер и направленность японского зарубежного инвестирования в исторической ретроспективе // Вестник ИрГТУ. – Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2007. №2(30). – С. 96–98.
2. Жаркова Е.В. История развития и упадка японских финансово-промышленных групп // Вестник ИрГТУ. – Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2007. №4(32). – С. 190–192.
3. Жаркова Е.В. Японские инвестиции в развитие нефтегазодобывающего комплекса Иркутской области // Вестник ИрГТУ. – Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2009. – №4 (40). – С. 90–92.
4. Жаркова Е.В. Политико-экономические причины экспорта капитала и многолетнего упадка в экономике Японии // Вестник ИрГТУ. – Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2010. – №2 (42). – С. 56–58.
5. Жаркова Е.В. Инвестиции – главный фактор инновационного развития нефтегазодобывающего комплекса РФ // Вестник ИрГТУ. – Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2011. – №3 (50). – С. 140–144.

Статьи, опубликованные в других изданиях

6. Жаркова Е.В. Японский опыт управления бизнесом // Проблемы функционирования рынка товаров и услуг: материалы региональной науч.-практ. конф. молодых ученых. Иркут. гос. ун-т. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2006. – С. 23–25.
7. Жаркова Е.В. Экспортно-импортный капитал Японии / Жаркова Е.В., Алмазова И.П. // Вестник Иркутского университета. Специальный выпуск: Проблемы функционирования рынка товаров и услуг. Иркут. гос. ун-т. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2008. – С. 227–229.
8. Жаркова Е.В. Привлечение японских инвестиций в Ленинградской области и г.Санкт-Петербурге / Е.В. Жаркова // Отечественный бизнес в условиях

водо-
ческ
Ирку